

PANNEAU DE COMMANDES CTR07 / EVO PH

Manuel d'utilisation

N° de VERSION: Rev. 0020/07/13

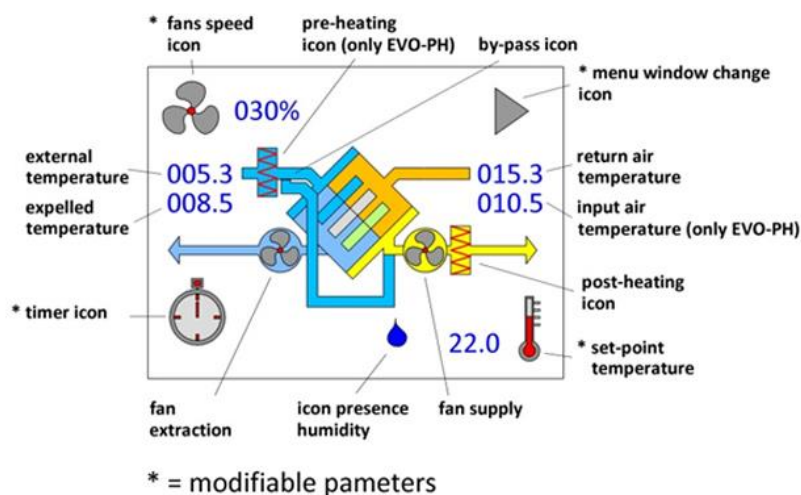
Version Logiciel 4.06.4

Contenu

Fenêtre Principale	3
Gestion de la vitesse du ventilateur à débit constant ou pression constante	3
Gestion du Post-Traitement de l'air	5
Gestion du Pré-réchauffement (seulement EVO-PH).....	6
Fenêtre de Sélection Menu	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
MENU ÉTAT: ÉTAT DE FONCTIONNEMENT	7
Menu PROGRAMME: Gestion du Programme de la Semaine	9
Chronogramme	11
Paramétrage des Niveaux de Vitesse	13
MENU HORLOGE: CONFIGURATION DE L'HORLOGE	13
Paramétrage de la Journée	13
Paramétrage de l'Heure	14
Paramétrage des Minutes	14
MENU ALARMES: AFFICHAGE DE L'ÉTAT DE L'ALARME	14
Menu Paramètres: réglage des paramètres d'utilisation	17
MENU INSTALLATION: CONFIGURATION DES PARAMETRES DU SYSTEME	18
Garantie.....	26
Kit cop/cav supplémentaire (pression constante/débit constant).....	26
Installation	26
pression constante	27
débit constant.....	27
Commutateurs dip :	27
Paramètres du menu Installation	28
Câblage kit Cop/Cav kit wiring (pression constante/débit constant)	28

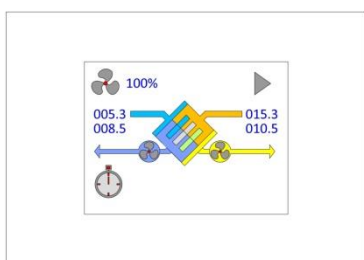
Fenêtre Principale

Le panneau de commandes tactile est conçu pour régler les dispositifs de Ventilation Mécanique Contrôlée par retour de chaleur (VMC-RC) d'une manière simple et intuitive. L'utilisateur contrôle le dispositif en appuyant légèrement sur les icônes de l'affichage graphique ; les flèches qui apparaissent après avoir appuyé sur un paramètre variable permettent à l'utilisateur d'interagir avec le dispositif en faisant dérouler les options du menu et en changeant les valeurs. Tous les changements ou sélections doivent être confirmés en appuyant sur **OK**. Quand une icône est sélectionnée, sa couleur passe au vert et les paramètres souhaités peuvent être modifiés. Quand une option d'un sous-menu est en surbrillance, il est blanc sur un fond bleu : si **OK** a été sélectionné, l'écriture devient verte et des modifications peuvent être opérées à l'aide des flèches.

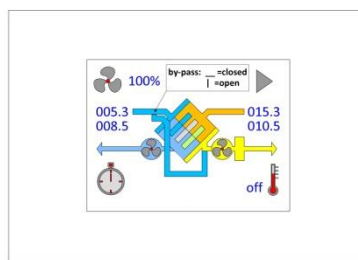


Fenêtre principale

La fenêtre principale est une représentation graphique détaillée de l'état de la machine, à partir de laquelle toutes les fonctions peuvent être activées. Appuyez sur l'icône **menu window change** pour changer de fenêtre et accéder aux autres menus. À partir des autres fenêtres, sélectionnez l'icône de changement de fenêtre et appuyez sur **OK** pour retourner à la fenêtre précédente. À des fins d'économies d'énergie le panneau entre en mode stand-by (l'écran s'éteint) après une minute d'inactivité. Lorsqu'une partie de l'écran est touchée, l'affichage redémarre automatiquement. En cas d'alarmes, au contraire, l'écran s'allume pendant environ une demi-seconde toutes les dix secondes.



Système sans by-pass



Système avec by-pass

Gestion de la vitesse du ventilateur à débit constant ou pression constante

Afin de modifier ce paramètre, appuyez sur l'icône en haut à gauche de l'écran synoptique pour le sélectionner (il s'affichera en vert et les flèches apparaîtront). Ensuite, appuyez sur la flèche vers le haut pour augmenter ou sur la flèche vers le bas pour réduire la valeur; une fois la valeur souhaitée sélectionnée, appuyez sur **OK** pour confirmer le choix. La modification peut être exprimée en pourcentage pour des machines à vitesse variable, à l'aide d'une numérotation simple de 1-2-3 pour les machines à trois vitesses, en débit (m³/h) pour les machines à débit constant ou en pression (Pa) pour les machines à pression constante (équipée d'un kit supplémentaire spécifique, voir page 29). Pour les deux derniers modèles, une fois la valeur souhaitée sélectionnée, la vitesse du ventilateur se modifiera automatiquement afin de maintenir le débit ou la pression prévus à une valeur constante. Pour les machines équipées d'un capteur différent du kit cop/cav, disposant cela dit d'une pression constante ou d'un débit constant, entrez le pourcentage de la valeur totale de la pression ou du débit du système. L'ajustement se fera de la même manière. Cela s'applique également pour les réglages dans le weekly program menu (menu du programme de la semaine--*Program*). Au-delà de la valeur totale le **timer** apparaîtra : si cette option est choisie, l'horaire de la semaine présélectionné

démarrera (voir menu *Program*). Si le système est aussi équipé d'une sonde contrôlant la qualité ou l'humidité relative de l'air ou si l'entrée analogique (0-10V) qui contrôle la vitesse du ventilateur est activée, l'option **auto** sera également disponible, ce qui permet d'ajuster automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction du CO2, de l'humidité détectée ou d'un signal externe.



Modification de la vitesse du ventilateur en pourcentage



Modification du débit de l'air



Modification de la pression

En détail, les options possibles sont les suivantes :

- **off** : les ventilateurs sont immobiles avec cette option, il convient de ne toutefois pas oublier que le système fonctionne ; cette valeur s'obtient en allant en dessous de la vitesse minimale programmable;

- **xxx%** : si le système est équipé de ventilateurs dont les vitesses sont continuellement variables, une valeur en pourcentage de la vitesse du ventilateur, un débit ou une pression maximale (pour les systèmes qui ne sont pas équipés d'un kit spécifique mais toutefois bien d'une version cop/cav avec un capteur différent) peuvent être programmés de la valeur minimale (factory setting) jusqu'à 100% de la vitesse possible à l'aide de paliers de 5% (1% sur demande) ;

- **1, 2 ou 3** : si le système est équipé de ventilateurs à 3 vitesses, une des vitesses existantes peut être sélectionnée : vitesse 1, vitesse 2 ou vitesse 3.

- **horloge** : à l'aide de cette option, la vitesse du ventilateur est contrôlée en fonction de l'horaire de la semaine (voir *Program* menu). Cette fonction est accessible en sélectionnant une valeur supérieure à la vitesse maximale (100% ou 3) ;

- **auto** : cette option n'est disponible qu'avec un capteur (CO2, CO2-VOC ou HR humidité relative) dont les mesures ont une incidence sur la vitesse du ventilateur. Si un signal externe (0-10V) est utilisé pour réguler la vitesse du ventilateur, cette fonction est accessible en sélectionnant une valeur supérieure à *clock* (horloge).

- **xxx m3/h** : si le système dispose d'une version avec kit en débit constant (CAV), la valeur souhaitée peut être programmée en m3/h de débit. Les ventilateurs fonctionneront automatiquement à la vitesse correspondante à ce débit en fonction de la modification de la charge.

- **xxxPa** : si le système est une version avec kit en pression constante (COP), la valeur souhaitée de pression peut être programmée en pascal. Les ventilateurs fonctionneront automatiquement à la vitesse correspondante à cette pression en fonction de la modification de la charge.

Fonction Booster

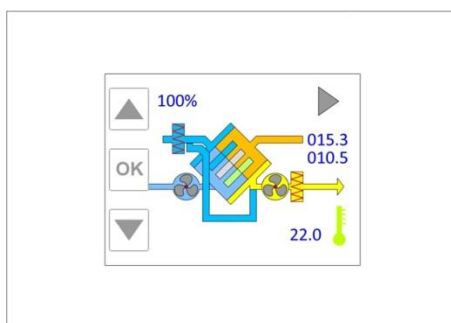
La fonction booster est accessible en sélectionnant l'icône en bas à gauche ; une période de temps (d'un minimum d'1 minute à 4 heures) peut être programmée, durant laquelle le système peut fonctionner à puissance maximale. La fonction booster a priorité sur toute autre fonction de réglage de la vitesse du ventilateur.



Après avoir sélectionné la fonction, un chronomètre digital s'affiche (**heures.minutes.secondes**), préprogrammé pour une période de 10 minutes. Cette valeur peut être modifiée à l'aide des flèches sur le côté droit de l'écran : vers le haut pour augmenter le temps de la fonction booster et vers le bas pour réduire ce temps. Après avoir sélectionné le temps souhaité, appuyez sur **OK** pour démarrer la fonction : l'écran affiche le temps restant jusqu'à la fin de la procédure. Lorsque le temps 00.00.00 est atteint, les ventilateurs se remettent à tourner en fonction des réglages effectués auparavant. Lorsque vous désirez mettre un terme à la procédure, répétez simplement la marche à suivre pour le réglage de la fonction booster et choisissez un temps de 0-minutes ensuite, appuyez sur **OK**.

Gestion du Post-Traitement de l'Air

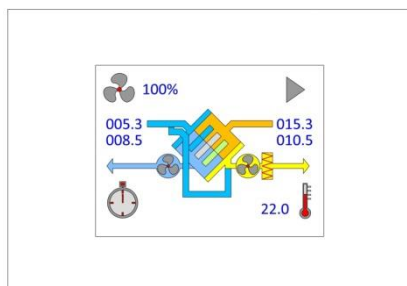
Le panneau permet d'activer un système de post-traitement de l'air à l'aide d'une batterie hydraulique ou d'une résistance électrique. La première se contrôle au moyen d'une électrovanne 230V 3 points ou 24VAC/0-10V (seulement EVO-PH), alors que la résistance par un relais spécifique. La différence entre l'EVO-PH et le CTR07 réside dans le fait que le premier peut fournir un signal modulé en largeur d'impulsion (PWM), alors que le dernier simplement un contrôle on-off ; en outre, le post-refroidissement hydraulique ne peut être contrôlé que par l'EVO-PH. La présence et le type de post-réchauffement à installer doit être définie dans l'usine. Si l'option post-réchauffement est sélectionnée, l'écran principal est modifié : une icône représentant un thermomètre avec une valeur en température sur le côté sera affichée dans le coin supérieur droit, alors qu'une boîte représentant le post-réchauffement/refroidissement est affichée sur le débit d'air entrant.



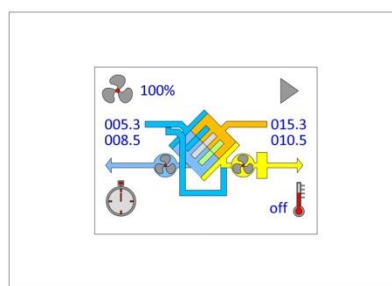
Réglage de la modification de la température

Lorsque l'icône dans le coin inférieur droit est sélectionnée; la fonction valeur souhaitée de la température intérieure (Ts) est accessible : l'utilisateur peut augmenter la Ts grâce à la flèche vers le haut ou, à l'inverse, peut réduire cette valeur à l'aide de la flèche vers le bas. Une fois la température souhaitée atteinte, la confirmation du choix se fait en appuyant sur **OK**. La Ts peut admettre des valeurs entre 5.0°C et 30.0 °C par paliers de 0.1°C. Si l'utilisateur choisit une Ts inférieure à 5.0 °C, le système en déduit que le post-réchauffement est terminé et le signe off apparaît à l'écran à côté de l'icône de post-réchauffement.

L'état de post-réchauffement est indiqué sur la fenêtre principale :



Post-réchauffement on

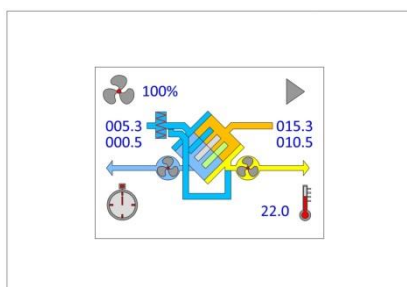


Post-réchauffement off

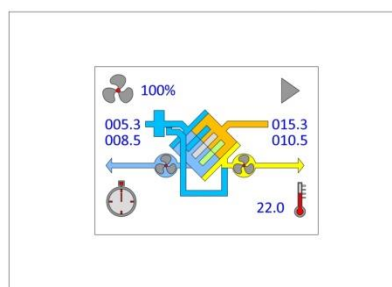
Gestion du pré-réchauffement (seulement EVO-PH)

Outre le post-réchauffement, le panneau EVO-PH permet d'enclencher un système de pré-réchauffement électrique (contrôlé par un signal du type PWM) afin d'empêcher la formation de glace dans l'échangeur de chaleur. Le panneau démarre automatiquement la procédure anti-givrage lorsque la température détectée par la sonde de pulsion (Tx) descend en dessous de 3°C. Le chauffage fonctionne à la puissance minimale, si la température Tx continue de diminuer, le pré-réchauffement s'accroît peu à peu jusqu'à 100% si la Tx atteint la température de 1°C. Lorsque la Tx dépasse les 3°C, la procédure s'arrête. Les températures de 3°C et 1°C sont définies à l'usine et peuvent être modifiées sur demande. La fenêtre principale indique l'état de pré-réchauffement :

L'état de pré-réchauffement est affiché sur la fenêtre principale :



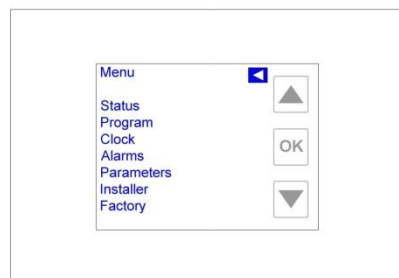
Pré-réchauffement on



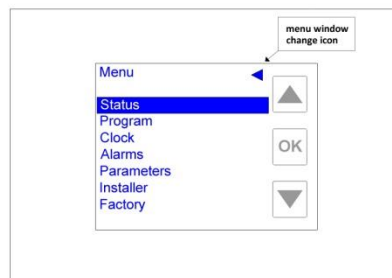
Pré-réchauffement off

Fenêtre de Sélection Menu

La fenêtre menu est accessible à partir de la fenêtre principale en touchant l'icône spécifique (icône changement de fenêtre); L'icône du coin supérieur droit montrant un texte blanc sur fond bleu indique que la sélection a été faite : ensuite, faites défiler à l'aide de la flèche vers le bas et appuyez alors sur **OK** une fois l'option souhaitée atteinte. Lorsque les menus sont sélectionnés (appuyez sur la flèche vers le bas pour que l'option souhaitée s'affiche en surbrillance et appuyez sur **OK** pour confirmer le choix), les informations détaillées et variées du système sont maintenant accessibles.



Fenêtre de sélection menu



Menu en surbrillance et icône de changement de fenêtre

Les fonctions reprises ci-dessous sont accessibles à partir de la fenêtre menu :

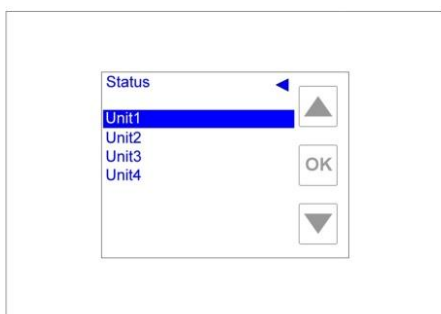
- **Status (Etat) ;**
- **Program (Programme);**
- **Clock (Horloge);**
- **Alarms (Alarmes);**

- **Installer (Installation);**
- **Factory (Usine)(protégée par un mot de passe, n'est accessible que par l'usine).**

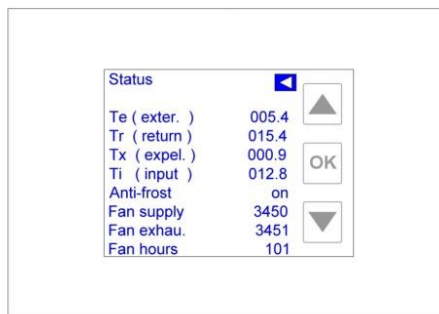
La fenêtre principale est accessible à partir de la fenêtre Menu en appuyant sur la flèche vers le haut jusqu'à ce que l'icône de changement de fenêtre s'affiche en surbrillance, appuyez ensuite sur **OK**.

MENU ÉTAT: ÉTAT DE FONCTIONNEMENT

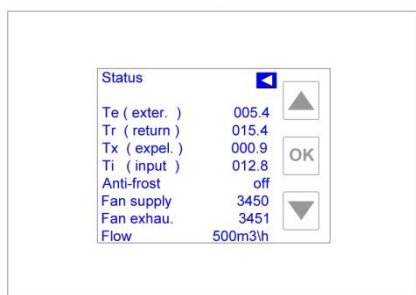
Si le panneau de commande à distance est utilisé pour gérer différents systèmes (mode maître-esclave), un écran s'affichera dans le menu avec la liste des machines disponibles (max 4) :



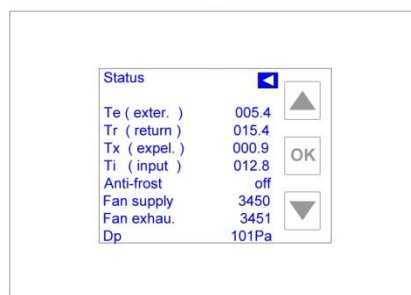
Sélection des systèmes à surveiller, configuration maître/esclave



Affichage du menu État avec vitesse du ventilateur



Affichage du menu État avec débit de l'air



Affichage du menu État avec pression de l'air

Afin d'afficher l'état d'un système, vous devez sélectionner ce système (déplacez-vous à l'aide des flèches et pour confirmer votre choix, appuyez sur OK). Si le panneau est réglé pour gérer un seul système, lorsque vous êtes dans ce menu, l'état de ce système apparaît directement et les valeurs des paramètres correspondants s'affichent ; tous les paramètres peuvent être passés en revue en utilisant les flèches vers le haut et vers le bas. Les paramètres de pression et de débit sont relayés aux machines grâce à des kits cop/cav :

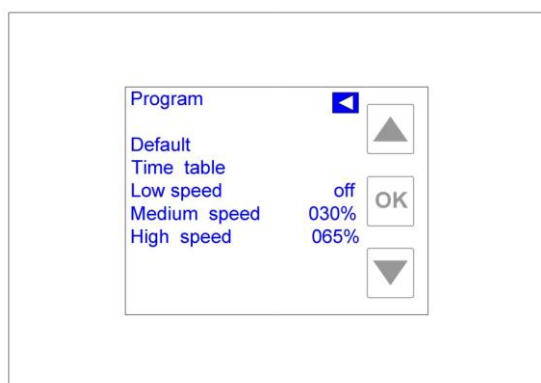
Te (exter.)	Te (esterna)	Température de l'air extérieur en °C
Tr (return)	Tr (ripresa)	Température de l'air pulsé en °C
Tx (expelled)	Tx (espulsa)	Température de l'air expulsé en °C
Ti (input) (evo-ph only)	Ti(ingresso) (solo evo-ph)	Température de l'air entrant en °C
Tw(water) (evo-ph only)	Tw(acqua) (solo evo-ph)	Le paramètre est actif si le post-réchauffement à l'aide d'une batterie hydraulique est disponible : Il indique la température de l'eau de la batterie et est exprimé en °C
Wat.nofrost (evo-ph only)	Antig. Acqua (solo evo-ph)	Le paramètre est actif si le post-réchauffement est réglé au moyen d'une batterie hydraulique et indique si le mode anti-frost (anti-givrage) est enclenché. La fonction anti-frost pour la batterie s'enclenche lorsque la température détectée par la sonde Tw (située sur la batterie) descend en dessous de 3°C et s'arrête ensuite lorsque la température remonte au-dessus de 5°C (3+2). Lorsqu'une température inférieure à 3°C est détectée, la valve de contrôle (eau chaude) est totalement ouverte afin d'empêcher la formation de glace dans les éléments. Si cette température persiste et que la Tw descend en dessous de 1°C, les ventilateurs seront également mis à l'arrêt et un signal d'alarme apparaîtra (voir le manuel ALARMS [ALARMES]). Les deux températures (3°C et 1°C) peuvent être modifiées (menu FACTORY).
Anti-frost (evo-ph only)	Antighiaccio (solo evo-ph)	États de la fonction Anti-frost (ON-OFF). La fonction anti-frost s'enclenche automatiquement lorsque la température détectée par

		la sonde Tx descend en dessous de 1°C et s'arrête lorsque la température dépasse les 3°C. L'objectif est d'éviter la formation de glace dans l'échangeur de chaleur. Lorsque la fonction est activée, il y a deux méthodes différentes de contrôle en fonction des paramètres factory : - lorsque l'anti-frost est commandée par une résistance pré-échauffement, ce dernier est enclenché jusqu'à ce qu'une température de 3°C soit atteinte. - lorsque l'anti-frost est commandée au moyen d'un ajustement de la vitesse du ventilateur, le ventilateur à air entrant sera bloqué ou ralenti à la vitesse minimale et le ventilateur à air pulsé fonctionnera à la vitesse maximale au même moment. Tout ce qui précède s'applique jusqu'à ce que la température atteigne 3°C.
Fansupply	Vent.(ingr.)	La vitesse de l'air entrant, exprimée en : - revolutions per minute (tours par minute) (RPMs) si des ventilateurs à signal tachymétrique sont installés ; - pourcentage si des ventilateurs à vitesse variable sans signal tachymétrique sont installés (En mode off lorsque le ventilateur est éteint) ; - Off, 1, 2 et 3 pour les ventilateurs à trois vitesses
Flowsupply	portata ingr.	Pour les systèmes à débit constant avec contrôle de deux débits seulement. Le débit du ventilateur d'alimentation est exprimé en m3/h.
DpSupply	pressione ingr.	Pour les systèmes à pression constante avec contrôle de deux débits seulement. La valeur de la pression en aval du ventilateur d'alimentation est exprimée en pascals.
Fanexhau.	Vent. estr.	Vitesse du ventilateur d'expulsion, voir ventilateur à air entrant.
Flowexhau.	portata estr.	Pour les systèmes à débit constant avec contrôle de deux débits seulement. La valeur du ventilateur d'alimentation est exprimée en m3/h.
DpExhau	pressione estr.	Pour les systèmes à pression constante avec contrôle de deux débits seulement. La valeur de la pression en amont du ventilateur d'alimentation est exprimée en pascals.
Flow	portata	Pour les systèmes à débit constant avec contrôle d'un débit seulement. La valeur du ventilateur d'alimentation est exprimée en m3/h.
Dp	pressione.	Pour les systèmes à pression constante avec contrôle d'un débit seulement. La valeur de la pression en aval du ventilateur d'alimentation est exprimée en pascals.
Fan (exhau.)	Vent.(estr.)	Vitesse du ventilateur d'extraction, voir ci-dessus.
Fan hours	ore Vent.	Heures de fonctionnement du système.
By-pass	By-pass	Le paramètre est actif, si le by-pass est configuré : - On By-pass ouvert ; - Off By-pass fermé.
Heat	riscald.	Le paramètre est actif si le post-traitement hydraulique ou électrique de l'air est configuré : - On post-traitement activé ; - Off post-traitement désactivé ;
CO ₂ /VOC ppm	CO ₂ /VOC ppm	Le paramètre est actif si une sonde CO ₂ ou CO ₂ /VOC est présente : il indique la concentration de CO ₂ ou CO ₂ /VOC en particules par million (ppm) détectées par la sonde de qualité de l'air : les valeurs peuvent s'échelonner de 0 à 2000.
Humidity %	Umidità %	Le paramètre est actif si la sonde d'humidité relative est présente : il indique le pourcentage d'humidité relative détecté par la sonde. Les valeurs peuvent s'échelonner de 0 à 100.
Auto ext .%	Auto est .%	Le paramètre est actif si le fonctionnement automatique des ventilateurs est programmé par un signal externe de 0-10V. Il indique le pourcentage du signal externe (10V correspond à 100%).
Remote	Remote	Le paramètre est actif si l'entrée numérique (DI) est programmée en mode remote (ce paramètre peut être défini à l'usine) : - On si la DI est ouverte (les ventilateurs fonctionnent à la vitesse programmée sur le panneau de commandes à distance) ; - Off si la DI est fermée (les ventilateurs sont à l'arrêt).
Boost (evo-ph only)	Boost (solo evo-ph)	Le paramètre est actif si l'entrée numérique (DI) est programmée en mode booster (ce paramètre peut être défini à l'usine) : - end la DI est ouverte et un temps plus long que le <i>Boost min.</i> s'est écoulé depuis la dernière modification d'état de la DI (passage de fermée à ouverte), <i>booster off</i> (Les ventilateurs tournent à la vitesse établie par le panneau de commandes) ; - Max la DI est fermée ou le <i>Boost min. time</i> (1→ 240 minutes)

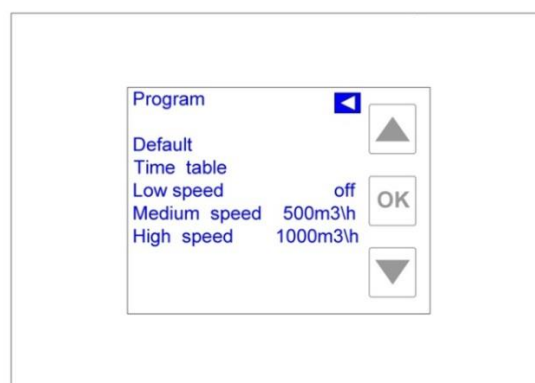
		ne s'est pas encore écoulé depuis le passage de la DI de l'état fermé à ouvert, booster <i>on</i> (les ventilateurs tournent à vitesse maximale).
PIR	PIR	Le paramètre est actif si l'entrée numérique (DI) est programmée en mode PIR (ce paramètre peut être défini à l'usine) : - min la DI est ouverte (les ventilateurs à vitesse minimale); - max la DI est fermée (les ventilateurs à vitesse maximale) et le <i>PIR min. time</i> (1 → 240 minutes) fixé dans le menu installation ne s'est pas encore écoulé ; - off la DI est fermée (les ventilateurs tournent à la vitesse choisie par l'utilisateur sur le poste de contrôle) et le <i>PIR min.</i> s'est écoulé après la fermeture de la DI.
Summer	estate	Le paramètre est actif, si l'entrée numérique à distance est programmée en mode summer (été) (de l'usine). - Yes la DI est ouverte, le mode <i>summer season</i> (saison <i>été</i>) est programmé; - No la DI est fermée, le mode <i>winter season</i> (saison <i>hiver</i>) est programmé.
Humidity	Umidità	Le paramètre est actif si l'entrée numérique à distance est programmée en mode humidity (humidité) (de l'usine). - Yes la DI est fermée, le seuil d'humidité de l'hygrostat a été atteint ; - No la DI est ouverte, le seuil d'humidité de l'hygrostat n'a pas été atteint.
Fire	Fuoco	Le paramètre est actif si l'entrée numérique à distance est programmée en mode fire (feu) (de l'usine). - Yes la DI est ouverte (le ventilateur d'extraction est à vitesse maximale et le ventilateur d'alimentation à l'arrêt). - No la DI est fermée (les ventilateurs sont à la vitesse programmée par le poste de contrôle).

Menu PROGRAMME : Gestion du Programme de la Semaine

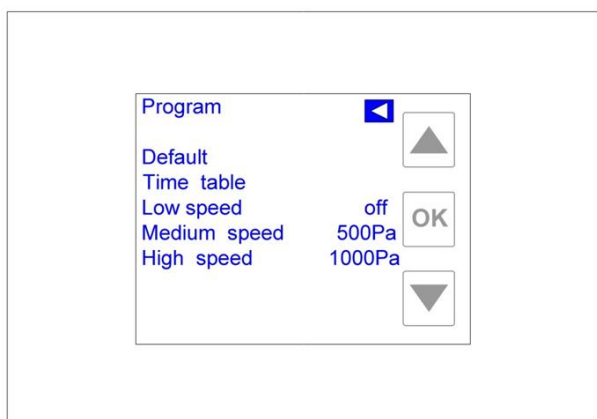
Ce menu régle la vitesse du ventilateur (sur trois niveaux), qui est exprimée en pourcentage pour les machines à vitesse variable (ou les machines à pression ou débit de grande ampleur sans kit cop/cav), en pascals pour les machines à pression constante, et en m3/h pour les machines à débit constant avec kit. En outre, le post-traitement de l'air (si disponible) peut être activé/désactivé d'une manière différente chaque jour de la semaine, par période de temps (1 à 8 périodes de temps peuvent être définies par l'utilisateur avec des paliers de 30 minutes). Pour accéder aux fonctions de gestion du programme, sélectionnez l'option **Program** à l'aide des flèches, mettez-le en surbrillance et appuyez sur **OK**.



menu *Programme* avec vitesse du ventilateur



menu *Programme* avec débit



menu *Programme* avec pression

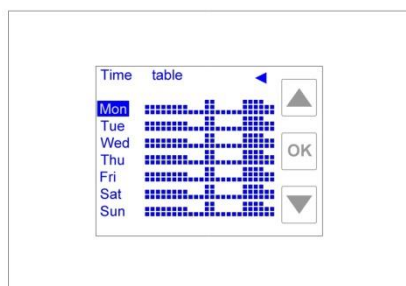
Default (Défaut)

Les paramètres de contrôle du système se voient automatiquement assignés des valeurs par défaut lorsque cette option est sélectionnée et que l'utilisateur appuie sur OK :

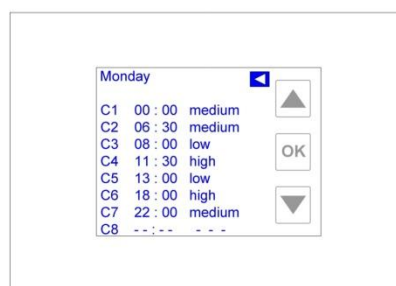
Time table (Chronogramme)			
Programme valide de lundi à vendredi			
Période		Vitesse ventilateur/ débit/ pression	État post-traitement de l'air : (ON / OFF)
C1	00:00 → 06:29	Moyen	OFF
C2	06:30 → 07:59	Moyen	ON
C3	08:00 → 11:29	Bas	ON
C4	11:30 → 12:59	Élevé	ON
C5	13:00 → 17:59	Bas	ON
C6	18:00 → 21:59	Élevé	ON
C7	22:00 → 00:00	Moyen	OFF
C8	Non utilisée	-	-
Programme valide de samedi et dimanche			
Période		Vitesse ventilateur/ débit/ pression	État post-traitement de l'air : (ON / OFF)
C1	00:00 → 07:29	Moyen	OFF
C2	07:30 → 07:59	Moyen	ON
C3	08:00 → 11:29	Moyen	ON
C4	11:30 → 12:59	Élevé	ON
C5	13:00 → 17:59	Moyen	ON
C6	18:00 → 21:59	Élevé	ON
C7	22:00 → 00:00	Moyen	OFF
C8	Non utilisée	-	-
Niveaux de vitesse			
Vitesse basse :		OFF	
Vitesse moyenne :		030% si le système est équipé de ventilateurs à vitesse variable ; 1 si le système est équipé de ventilateurs à 3 vitesses ; auto si le système est équipé d'une sonde CO ₂ ou d'humidité relative ou est contrôlé par un signal externe de 0-10V. 0200m3\h s'il s'agit d'un système à débit constant avec kit cop/cav. Cette valeur dépend également des paramètres dans l'option factory du menu en fonction des performances du système. 010Pa s'il s'agit d'un système à pression constante avec kit cop/cav. Cette valeur dépend également des paramètres dans l'option factory du menu en fonction des performances du système.	
Vitesse élevée :		065% si le système est équipé de ventilateurs à vitesse variable ; 2 si le système est équipé de ventilateurs à 3 vitesses ; auto si le système est équipé d'une sonde CO ₂ ou d'humidité relative, ou est contrôlé par un signal externe de 0-10V 20000m3\h s'il s'agit d'un système à débit constant avec kit cop/cav. Cette valeur dépend également des paramètres dans l'option factory du menu en fonction des performances du système 1000Pa s'il s'agit d'un système à pression constante avec kit cop/cav. Cette valeur dépend également des paramètres dans l'option factory du menu en fonction des performances du système.	

Timetable (Chronogramme)

L'affichage récapitulatif de chaque journée de la semaine divisée en 24 heures apparaît lorsque cette option du menu est sélectionnée et que l'utilisateur appuie sur OK.

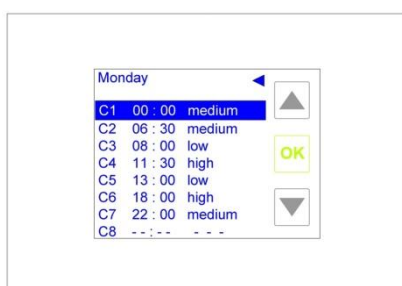


Chronogramme : affichage récapitulatif

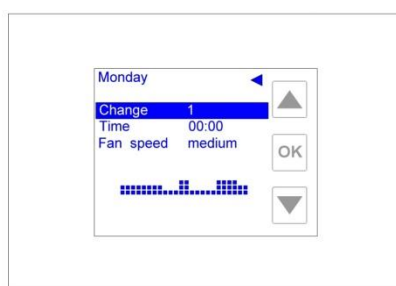


Chronogramme : détail d'une journée de la semaine

Afin de changer les paramètres de chaque journée, il suffit de sélectionner le jour dans la fenêtre récapitulative et d'appuyer sur OK ; l'écran détaillé du jour sélectionné s'affiche alors avec la liste des huit périodes possibles (C1→C8), alors que la journée de la semaine sélectionnée apparaît dans le coin supérieur gauche de l'écran.



Sélection de la période à modifier



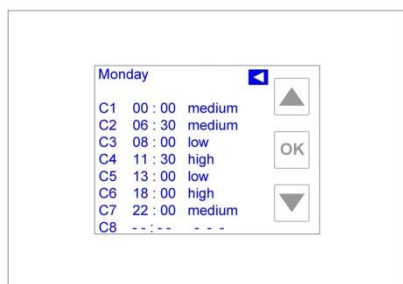
Paramètres modifiables de la période sélectionnée

Vous pouvez modifier le contenu d'une période en sélectionnant la période et en appuyant sur OK sur l'écran de modification de période ; le graphique récapitulatif du programme pour la journée entière s'affiche en plus de la journée sélectionnée (coin supérieur gauche).

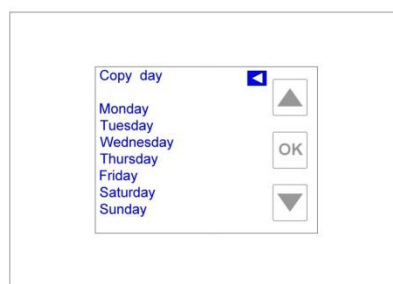
Les paramètres modifiables sont les suivants :

- **Change (modification)** : modifiez la période sur laquelle vous travaillez sans retourner à la page précédente en sélectionnant cette ligne et en appuyant sur OK : faites défiler les différentes périodes (1→8) en utilisant les flèches et appuyez simplement sur OK lorsque vous êtes sur la période souhaitée.
- **Time (temps) hh.mm** : réglez l'heure de début de la période actuelle en sélectionnant cette ligne et en appuyant sur OK : les flèches augmentent (vers le haut) ou diminuent (vers le bas) le temps par paliers de 30 minutes ; appuyez sur OK une fois la valeur souhaitée trouvée ; la valeur de ce paramètre peut se trouver entre le début de la période précédente et le début de la période suivante.
- **Fan speed (vitesse ventilateur) xxx** : réglez la vitesse du ventilateur (ou la pression/débit de grande ampleur pour les machines sans kit cop/cav), le débit par système à pression constante ou la pression pour systèmes à pression constante avec kit cop/cav requis pour la période actuelle en sélectionnant cette ligne et en appuyant sur OK : faites défiler les trois valeurs possibles (**low [basse]**, **medium [moyenne]** et **high[élevée]**) en utilisant les flèches, appuyez sur OK lorsque vous avez trouvé la valeur souhaitée. Ces valeurs correspondent aux paramètres conformément au prochain paragraphe (**Speed level setting [Paramètre du niveau de vitesse]**).
- **Post-heating (Post-réchauffement) on/off**: ce paramètre n'est visible que si le panneau de commandes est programmé pour faire fonctionner un dispositif de post-traitement de l'air ; activez (**on**) ou désactivez (**off**) le dispositif de post-traitement de l'air en sélectionnant cette ligne et en appuyant sur OK. Faites défiler les deux valeurs possibles (**on** et **off**) en utilisant les flèches : appuyez sur OK lorsque vous avez trouvé la valeur souhaitée.

Après avoir paramétré une journée de la semaine en fonction de vos besoins (par exemple : lundi), vous pouvez copier votre programmation pour une autre journée sans devoir répéter la procédure décrite ci-dessus. Dans la fenêtre récapitulative des périodes de temps, sélectionnez la journée pour laquelle vous voulez copier la programmation (par exemple : mardi), et appuyez sur **OK**. La fenêtre détaillée des périodes de la journée sélectionnée s'affiche. Faites défiler toutes les périodes en utilisant les flèches jusqu'à la ligne **Copy day (Copier la journée)** (cela se trouve après la période C8) : mettez cette ligne en surbrillance et appuyez sur OK.



Sélection de la fonction copy day



Copy day: Sélection de la journée à copier

Une fois dans la page **Copy day** (comme montré dans le coin supérieur gauche de l'écran), vous pouvez sélectionner la journée dont vous voulez copier le programme en utilisant les flèches pour faire défiler les différents jours. Une fois la journée choisie (lundi dans notre exemple), appuyez sur OK pour confirmer la copie et vous arrivez directement sur la page simplifiée des périodes (dans notre exemple, le programme du lundi sera copié pour la journée de mardi). Cette opération peut être répétée pour d'autres jours de la semaine.

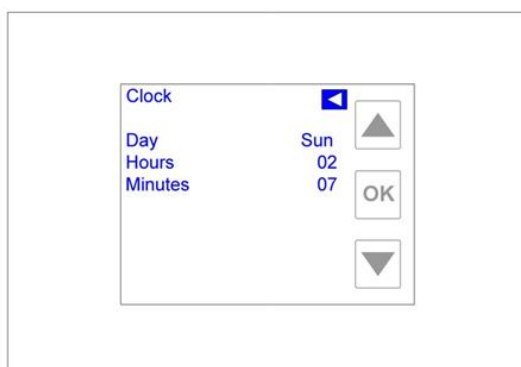
Paramétrage des Niveaux de Vitesse

Pour modifier les valeurs présélectionnées pour les trois niveaux de vitesse (**low [basse]**, **medium [moyenne]** et **high [élevée]**) utilisés pour le programme de la semaine, allez sur la page principale du menu Programme, mettez le niveau de vitesse à modifier en surbrillance (par exemple **Low-speed [vitesse-basse]**) en utilisant les flèches et en appuyant sur OK. Faites défiler les valeurs disponibles en utilisant les flèches et, une fois la valeur souhaitée sélectionnée, confirmez votre choix en appuyant sur OK. Les valeurs disponibles pour les trois paramètres sont les suivantes :

- **off** : ventilateurs désactivés. Ce mode peut être réglé en appuyant sur la flèche vers le bas pendant quelques secondes (*off* se trouve en dessous de la vitesse minimale programmable) ;
- **xxx%**: pour les systèmes équipés de ventilateurs à vitesse variable (ou de pression/débit pour les machines sans kit cop/cav), vous pouvez sélectionner un pourcentage entre le minimum (paramètre usine) et 100% ;
- **1, 2 ou 3**: pour les systèmes équipés de ventilateurs à 3 vitesses, vous pouvez choisir entre les vitesses 1, 2 ou 3 ;
- **auto**: pour les systèmes équipés d'une sonde de qualité de l'air ou d'humidité relative ou contrôlés par un signal externe de 0-10V, la vitesse du ventilateur sera automatiquement contrôlée par un de ces dispositifs. Ce mode est accessible en appuyant sur la flèche vers le haut pendant quelques secondes (*auto* se trouve au-dessus de la vitesse maximale programmable).
- **xxx m3/h**: si le système dispose d'une version en débit constant avec kit, la valeur souhaitée peut être programmée en m3/h de débit.
- **xxxPa**: si le système dispose d'une version en pression constante (COP) avec kit, la valeur souhaitée peut être programmée en pascals.

MENU HORLOGE : CONFIGURATION DE L'HORLOGE

Vous pouvez paramétrer la journée de la semaine et le temps actuel pour la gestion adéquate du programme de temps de la semaine à travers ce menu.



Menu horloge

Paramétrage de la Journée

Sélectionnez la ligne **day (journée)** et appuyez sur **OK** : la couleur des lettres de la journée paramétrée deviendra verte. Faites défiler le menu grâce aux flèches pour choisir la journée souhaitée. Appuyez sur **OK** pour confirmer votre sélection : la couleur de la journée passera du vert au bleu.

Paramétrage de l'Heure

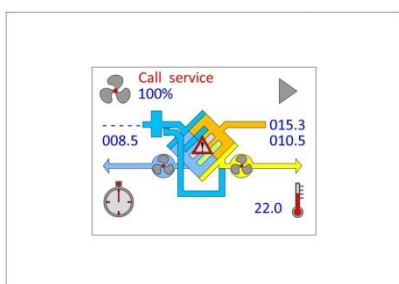
Sélectionnez la ligne **hours (heures)** et appuyez sur **OK** : la couleur des lettres de l'heure paramétrée deviendra verte. Faites défiler le menu grâce aux flèches pour choisir la journée souhaitée. Appuyez sur **OK** pour confirmer votre sélection : la couleur de la journée passera du vert au bleu.

Paramétrage des Minutes

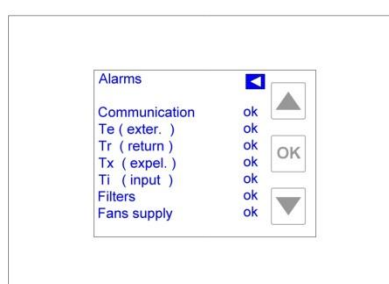
Sélectionnez la ligne **minutes** et appuyez sur **OK** : la couleur des lettres des minutes deviendra verte. Faites défiler le menu grâce aux flèches pour choisir la journée souhaitée. Appuyez sur **OK** pour confirmer votre sélection : la couleur de la journée passera du vert au bleu.

MENU ALARMES : AFFICHAGE DE L'ÉTAT DE L'ALARME

Si le panneau de commandes détecte un État anormal, ce dernier est indiqué dans l'écran principal de contrôle par une icône spécifique qui clignote et des lettres rouges dans la partie supérieure de l'écran (*Call service* [service téléphonique] ou *DirtyFilters* [filtres sales]). Si l'alarme est enclenchée lorsque l'écran est en mode stand-by, l'affichage clignote à intervalles d'environ 10 secondes. Les alarmes sur les capteurs de pression sont disponibles pour les machines avec les kits cop/cav seulement.



Signalisation d'une alarme : sonde de la température externe de l'air



Menu alarmes

Si une alarme s'enclenche, vous pouvez arriver directement au menu spécifique en touchant l'écran. Autrement, vous devez sélectionner l'option Alarmes dans la page de sélection menu et appuyer sur **OK**. Si le panneau de commandes est connecté à différents systèmes (mode maître/esclave), vous devez sélectionner le système que vous voulez surveiller (voir menu État), sinon vous accédez directement à la page détaillée des alarmes.

Liste des ALARMES		
Paramètres	Val	État
Communication Comunicazione	ok	La communication entre les cartes de la machine et le panneau de commandes à distance fonctionne normalement
	ko	Problème de communication entre les cartes et le panneau de commandes à distance : 1) vérifiez les connexions électriques entre le tableau électrique et le panneau de commandes à distance (voir diagramme de câblage) ; 2) si le problème n'est pas résolu, vérifiez les connexions électriques entre les cartes (voir diagramme de câblage) ; 3) si le problème n'est pas résolu, vérifiez la position du commutateur dans les deux cartes (voir...) ; 4) si le problème n'est pas résolu, remplacez les cartes électroniques.
Te (external) Te (esterna)	ok	La sonde de température de l'air extérieur fonctionne normalement
	ko	Problème avec la sonde de température de l'air extérieur : 1) vérifiez les connexions électriques de la sonde de température (voir diagramme de câblage) ; 2) si le problème n'est pas résolu, remplacez la sonde de température ; 3) si le problème n'est pas résolu, remplacez la carte électronique.
Tr (return) Tr (ripresa)	ok	La sonde de température de l'air pulsé fonctionne normalement

		ko Problème avec la sonde de température de l'air pulsé : 1) vérifiez les connexions électriques de la sonde de température (voir diagramme de câblage) ; 2) si le problème n'est pas résolu, remplacez la sonde de température 3) si le problème n'est pas résolu, remplacez la carte électronique.
Tx (expelled) Tx (espulsa)	ok	La sonde de température de l'air expulsé fonctionne normalement
	ko	Problème avec la sonde de température de l'air expulsé : 1) vérifiez les connexions électriques de la sonde de température (voir diagramme de câblage) ; 2) si le problème n'est pas résolu, remplacez la sonde de température 3) si le problème n'est pas résolu, remplacez la carte électronique.
Ti (input - evo-ph only) Ti (ingresso solo evo-ph)	ok	La sonde de température de l'air entrant fonctionne normalement
	ko	Problème avec la sonde de température de l'air entrant : 1) vérifiez les connexions électriques de la sonde de température (voir diagramme de câblage) ; 2) si le problème n'est pas résolu, remplacez la sonde de température 3) si le problème n'est pas résolu, remplacez la carte électronique.
Tw (water - evo-ph only) Tw (water solo evo-ph)		Présent seulement si le panneau de commandes du post-traitement de l'air est équipé d'une batterie hydraulique (menu <i>Factory</i>)
	ok	La sonde de température de la batterie hydraulique fonctionne normalement
	ko	Problème avec la sonde de température de la batterie hydraulique : 1) vérifiez les connexions électriques de la sonde de température (voir diagramme de câblage) ; 2) si le problème n'est pas résolu, remplacez la sonde de température 3) si le problème n'est pas résolu, remplacez la carte électronique.
Tw (water - evo-ph only) low Tw (acqua solo evo-ph) bassa		Présent seulement si le panneau de commandes de post-traitement de l'air est équipé d'une batterie hydraulique (menu <i>Factory</i>)
	ok	La température de l'eau de la batterie est plus élevée que le seuil de sécurité, il n'y a aucun risque de gel de l'eau dans la batterie
	ko	Risque de gel du liquide dans la batterie hydraulique
Filters Filtri		Présent seulement si l'alarme d'état du filtre avec manostat différentiel est configurée ou se base sur les heures de fonctionnement de la machine (menu <i>Factory</i>)
	ok	Filtres propres
	ko	Filtres bouchés : remplacez les filtres. Si l'alarme des filtres est basée sur les heures de fonctionnement de la machine, vous devez reprogrammer le paramètre Filter Hours (Heures Filtres) (menu <i>Installation</i>)
Fans Ventilatori		Présent seulement si l'alarme d'état du ventilateur est programmée avec des manostats différentiels, avec un signal tachymétrique de ventilateurs ou avec une Sortie Numérique de ventilateur (menu <i>Factory</i>)
	ok	
	ko	
CO2 VOC		Présent seulement si le contrôle automatique de la vitesse du ventilateur est programmé avec un capteur CO ₂ ou CO ₂ -VOC (menu <i>Installation</i>)
	ok	

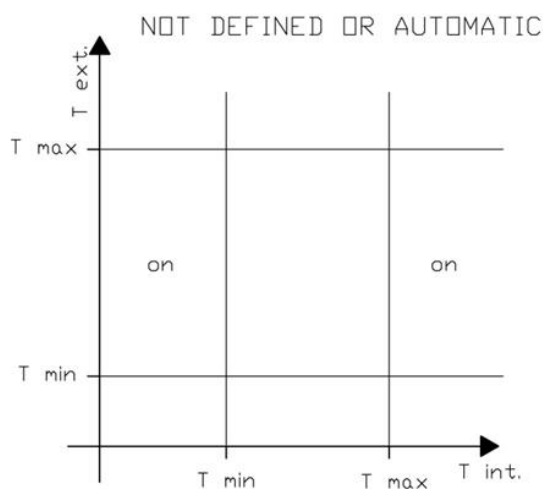
		ko	
RH sensor	UR sensor		Présent seulement si le contrôle automatique de la vitesse du ventilateur est programmé avec une sonde d'humidité relative (menu <i>Installation</i>)
		ok	
		ko	
			Présent seulement si le contrôle de la vitesse du ventilateur est programmé avec un signal analogique externe 0-10V (menu <i>Installation</i>)
		ok	La source du signal externe fonctionne normalement
Ext.signal	Segnale est.	ko	Le signal externe n'est pas présent (voltage aux bornes = 0V) : 1) vérifiez les connexions électriques de la source externe (voir diagramme électrique) ; 2) si le problème n'est pas résolu, vérifiez si le signal externe est présent (tester) et si sa valeur est supérieure à 0V ; 3) si le problème n'est pas résolu, remplacez la carte électronique.
			Présent seulement si la machine est une version en débit constant avec contrôle des deux débits
FlowSupply	Port.Ingr.	ok	La sonde de pression entrante fonctionne normalement
		ko	Anomalie possible dans la sonde de pression entrante
			Présent seulement si la machine est une version en débit constant avec contrôle des deux débits
FlowExhaust	Port.Estr.	ok	La sonde de pression de refoulement fonctionne normalement
		ko	Anomalie possible dans la sonde de pression de refoulement
			Présent seulement si la machine est une version en débit constant avec contrôle d'un débit
Flow	Portata.	ok	La sonde de pression fonctionne normalement
		ko	Anomalie possible dans la sonde de pression
			Présent seulement si la machine est une version en pression constante avec contrôle des deux débits
DpSupply	DpIngr.	ok	La sonde de pression entrante fonctionne normalement
		ko	Anomalie possible dans la sonde de pression entrante
			Présent seulement si la machine est une version en débit constant avec contrôle des deux débits
DpExhaust	DpEstr..	ok	La sonde de pression de refoulement fonctionne normalement
		ko	Anomalie possible dans la sonde de pression de refoulement
			Présent seulement si la machine est une version en pression constante avec contrôle d'un débit.
Dp		ok	La sonde de pression fonctionne normalement
		ko	Anomalie possible de la sonde de pression
			Présent seulement si l'alarme de contrôle automatique de vitesse du ventilateur est programmée avec une sonde CO ₂ ou CO ₂ -VOC (menu <i>Installation</i>).
Autominutes	Autominuti	ok	La sonde fonctionne normalement
		ko	Anomalie possible dans la sonde

Menu Paramètres : réglage des paramètres d'utilisation

Le menu paramètres n'est affiché que lorsque le panneau de commandes est programmé pour faire fonctionner le by-pass et/ou la batterie hydraulique en mode heating/cooling (réchauffement/refroidissement). Modifiez les paramètres disponibles en sélectionnant le paramètre souhaité (faites défiler les flèches pour mettre les paramètres en surbrillance) et en appuyant sur OK ; la couleur de la valeur actuelle du paramètre passe au vert. Utilisez les flèches pour faire défiler les différentes valeurs possibles. Appuyez sur OK une fois la valeur souhaitée trouvée. By-pass programmé en mode universel (menu *Factory*) : trois valeurs peuvent être choisies pour le paramètre by-pass :

By-pass *automat.*

Une amplitude de température est définie entre $T_{\min}$ et $T_{\max}$, qui est considérée comme confortable pour l'utilisateur; si la température intérieure (T_r) se trouve dans cette amplitude, le by-pass restera fermé. Lorsque la T_r ne se trouve pas dans cette amplitude ($T_r > T_{\max}$ ou $T_r < T_{\min}$), le panneau de commandes ouvrira le by-pass si la température extérieure (T_e) est comprise dans l'amplitude de confort ($T_{\min} \leq T_e \leq T_{\max}$). Sinon, le by-pass restera fermé.



By-pass *off*

le by-pass restera fermé quelle que soit la température intérieure et extérieure.

By-pass *on*

le by-pass restera ouvert quelle que soit la température intérieure et extérieure.

By-pass programmé en mode "seasonal" (saisonnier) et/ou contrôle d'une batterie hydraulique activée pour le post-refroidissement de l'air (menu *Factory*). Ce paramètre n'est pas disponible lorsque l'entrée digitale est programmée pour la modification automatique de saison (menu **Factory**):

Winter season (saison hiver)

Le by-pass s'ouvre si la température extérieure est supérieure à la température intérieure (réchauffement gratuit) ;
La batterie hydraulique fonctionne en mode heating (réchauffement)

Summer season (saison été)

Le by-pass s'ouvre si la température extérieure est inférieure à la température intérieure (refroidissement gratuit) ;
La batterie hydraulique fonctionne en mode cooling (refroidissement)

Not defined season (saison non définie)

Cette option n'est disponible que lorsque la batterie hydraulique n'est pas prévue pour le post-refroidissement ;
Le by-pass fonctionne de manière similaire au mode automatique décrit dans le point ci-dessus.

MENU INSTALLATION : CONFIGURATION DES PARAMETRES DU SYSTEME

Vous devez encoder un mot de passe (5678) pour accéder à ce menu : Il s'agit d'une mesure visant à empêcher les utilisateurs inexpérimentés de modifier les paramètres sans le vouloir, auquel cas le fonctionnement normal du système pourrait être compromis.



Encoder le mot de passe



Menu installation

Afin d'encoder le mot de passe, appuyez sur la flèche vers le bas : la ligne d'encodage du mot de passe est en surbrillance. Appuyez sur OK. Sélectionnez la valeur souhaitée pour le premier chiffre en utilisant les flèches vers le haut et vers le bas et appuyez sur OK une fois la valeur souhaitée trouvée. Répétez cette opération pour les trois chiffres restants.

Si vous avez encodé le mot de passe correcte, le menu installation s'affiche; dans le cas où le mot de passe serait erroné, vous êtes redirigé vers la page d'encodage du mot de passe. Pour modifier les paramètres de ce menu, mettez le paramètre souhaité en surbrillance en faisant défiler les options à l'aide des flèches haut et bas et appuyez sur OK. La couleur de la valeur actuellement programmée pour ce paramètre est en vert : vous pouvez maintenant modifier cette valeur en utilisant les flèches vers le haut et vers le bas. Une fois la valeur souhaitée trouvée, appuyez sur OK pour confirmer votre choix. Les paramètres pertinents pour les coefficients et les valeurs des débits/pression ne sont disponibles que pour les machines avec kit.

PARAMÈTRES DISPONIBLES DANS LE MENU INSTALLATION

Language

À l'aide de ce paramètre, vous pouvez sélectionner la langue de tous les menus (exception faite du menu **Factory**, qui sera toujours en anglais).

GB	Anglais (par défaut)
FR	Français
ES	Espagnol
IT	Italien
NL	Néerlandais
DE	Allemand

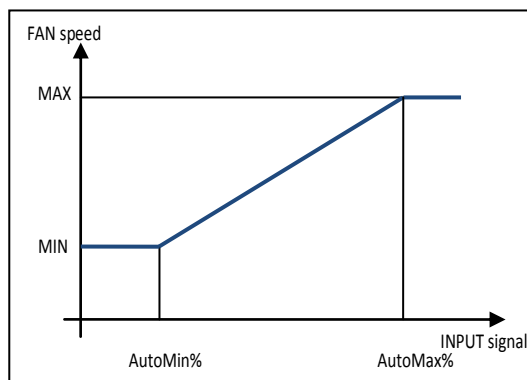
Auto

À l'aide de ce paramètre, vous pouvez programmer le dispositif qui ajuste automatiquement la vitesse du ventilateur. Voir le diagramme de câblage pour la connexion du dispositif.

External signal

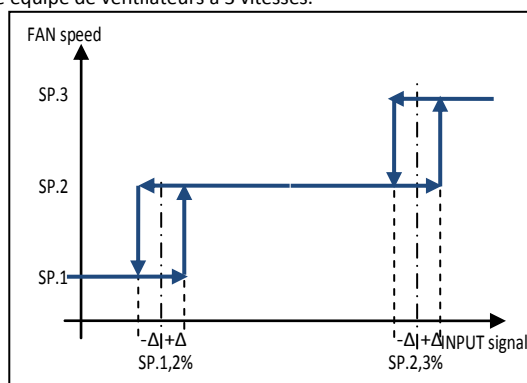
La vitesse du ventilateur sera contrôlée par un signal analogique externe 0-10V (valeur par défaut) ; Si le signal externe est de 0V, le panneau de commandes indiquera un problème avec la source du signal externe.

Pour un système équipé de ventilateurs à vitesse adaptable.



AutoMin% correspond au pourcentage du signal d'entrée pour lequel les ventilateurs doivent tourner à vitesse minimale, **AutoMax%** correspond au pourcentage du signal d'entrée pour lequel les ventilateurs doivent tourner à vitesse maximale.

Pour un système équipé de ventilateurs à 3 vitesses.



Les vitesses SP.1,2% SP.2,3% et les valeurs Δ dépendent des valeurs des paramètres **AutoMin%** et **AutoMax%** conformément aux formules suivantes :

$$SP.1,2\% = \frac{AutoMax\% - AutoMin\%}{5} + AutoMin\%$$

$$SP.2,3\% = \frac{7}{10} \times (AutoMax\% - AutoMin\%) + AutoMin\%$$

$$\Delta = \frac{AutoMax\% - AutoMin\%}{12}$$

UR sensor

La vitesse du ventilateur sera contrôlée par une sonde d'humidité relative (HR) avec une sortie 0-10V et adoptera une tendance linéaire entre 0 et 100% HR (0V correspondant à 0% HR et 10V correspondant à 100% HR); si le signal externe de la sonde HR est de 0V, le panneau de commandes indiquera un problème avec la sonde.

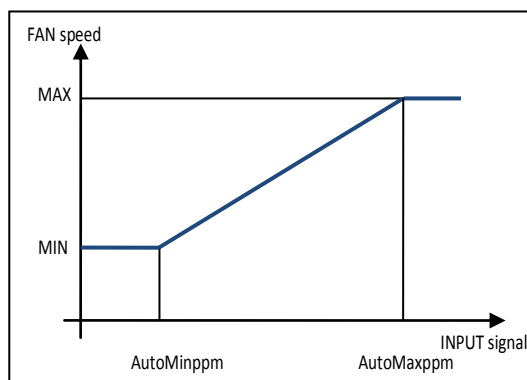
Voir graphiques du paramètre **segnale es**.

Dans ce cas, **AutoMin%** correspond au taux d'humidité relative pour lequel la qualité de l'air est considérée comme excellente, **AutoMax%** correspond au taux d'humidité relative pour lequel la qualité de l'air est considérée comme très mauvaise.

CO2 VOC

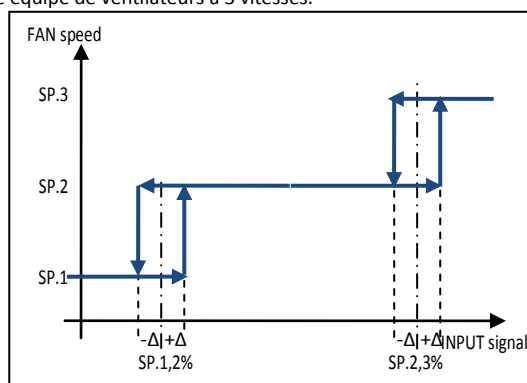
La vitesse du ventilateur sera contrôlée par un capteur CO₂ (ou CO₂-VOC) avec une sortie 0-10V et adoptera une tendance linéaire entre 0 et 2000 ppm (0V correspondant à 0% ppm et 10V correspondant à 2000 ppm) ; si le signal externe du capteur CO₂ est de 0V, le panneau de commandes indiquera un problème avec la sonde.

Pour un système équipé de ventilateurs à vitesse adaptable.



Lorsque **AutoMin ppm** correspond à la concentration de CO₂ (CO₂-VOC) pour laquelle la qualité de l'air est considérée comme excellente, **AutoMax ppm** correspond à la concentration CO₂ (CO₂-VOC) pour laquelle la qualité de l'air est considérée comme très mauvaise.

Pour un système équipé de ventilateurs à 3 vitesses.



Les vitesses SP.1,2% SP.2,3% et les valeurs Δ dépendent des valeurs des deux paramètres *AutoMin ppm* et *AutoMax ppm* conformément aux formules suivantes :

$$SP.1,2\% = \frac{AutoMax\ ppm - AutoMin\ ppm}{5} + AutoMin\ ppm$$

$$SP.2,3\% = \frac{7}{10} \times (AutoMax\ ppm - AutoMin\ ppm) + AutoMin\ ppm$$

$$\Delta = \frac{AutoMax\ ppm - AutoMin\ ppm}{12}$$

none

(valeur par défaut) aucun dispositif n'est installé pour le fonctionnement automatique de la vitesse du ventilateur.

AutoMin %

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre **auto** est programmé sur **ext. signal** ou **UR sensor (sonde HR)**. Il peut avoir des valeurs de 0 à 99% (paliers de 1%) avec la limite suivante : **AutoMin%<AutoMax%**

Pour un système équipé de ventilateur à vitesse variable :

Si **auto ext. signal**

correspond au pourcentage du signal d'entrée pour lequel les ventilateurs tournent à vitesse minimale ; en dessous de cette valeur, les ventilateurs continuent de fonctionner à vitesse minimale. Par exemple, la valeur **AutoMin% 030** correspond à un signal d'entrée 3V (30% de 10V).

Si **auto UR sensor**

correspond au pourcentage d'humidité relative pour lequel les ventilateurs tournent à vitesse minimale ; en dessous de cette valeur, les ventilateurs continuent de fonctionner à vitesse minimale.

Pour un système équipé de ventilateurs à 3 vitesses, conformément à la seconde image du paramètre **auto ext. signal**, après avoir défini les vitesses **SP.1,2%** et **SP.2,3%** (les valeurs nominales auxquelles la vitesse passe de 1 à 2 et de 2 à 3), la valeur adéquate à assigner au paramètre peut être obtenue comme suit :

$$\text{AutoMin\%} = \frac{7 \times \text{SP.1,2\%} - 2 \times \text{SP.2,3\%}}{5}$$

AutoMax%

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre **auto** est programmé **ext. signal** ou **UR sensor**. Il peut avoir des valeurs de 0 à 99% (paliers de 1%) avec la limite suivante : **AutoMin% < AutoMax%**

Pour un système équipé de ventilateurs à vitesse variable :

Si **auto ext. signal**

Correspond au pourcentage du signal d'entrée pour lequel les ventilateurs tournent à vitesse maximale ; au-delà de cette valeur, les ventilateurs continuent de fonctionner à vitesse maximale. Par exemple, la valeur **AutoMin% 080** correspond à un signal d'entrée 8V (80% de 10V).

Si **auto UR sensor**

Correspond au pourcentage d'humidité relative pour lequel les ventilateurs tournent à vitesse maximale ; en dessous de cette valeur, les ventilateurs continuent de fonctionner à vitesse maximale.

Pour un système équipé de ventilateurs à 3 vitesses, conformément à la seconde image du paramètre **auto ext. signal**, après avoir défini les vitesses **SP.1,2%** et **SP.2,3%** (les valeurs nominales auxquelles la vitesse passe de 1 à 2 et de 2 à 3), la valeur correcte devant être assignée au paramètre peut être obtenue comme suit :

$$\text{AutoMax\%} = \frac{8 \times \text{SP.2,3\%} - 3 \times \text{SP.1,2\%}}{5}$$

AutoMin ppm

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre **auto** est programmé sur **CO2 VOC**. Il peut avoir des valeurs de 0 ppm à 1980 ppm (paliers de 20 ppm) avec la limite suivante : **AutoMin ppm < AutoMax ppm**

Pour un système équipé de ventilateurs à vitesse variable, cela correspond à la concentration de CO₂ (CO₂-VOC), exprimée en ppm, pour laquelle les ventilateurs tournent à vitesse minimale ; en dessous de cette valeur, les ventilateurs continuent de tourner à vitesse minimale.

Pour un système équipé de ventilateurs à 3 vitesses, conformément à la seconde image du paramètre **auto CO2 VOC**, après avoir défini les vitesses **SP.1,2%** et **SP.2,3%** (les valeurs nominales auxquelles la vitesse passe de 1 à 2 et de 2 à 3), la valeur correcte devant être assignée au paramètre peut être obtenue comme suit :

$$\text{AutoMin ppm} = \frac{7 \times \text{SP.1,2\%} - 2 \times \text{SP.2,3\%}}{5}$$

AutoMaxppm

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre **auto** est programmé sur **CO2 VOC**. Il peut avoir des valeurs de 20 ppm à 2000 ppm (paliers de 20 ppm) avec la limite suivante : **AutoMin ppm < AutoMax ppm**

Pour un système équipé de ventilateurs à vitesse variable, cela correspond à la concentration de CO₂ (CO₂-VOC) exprimée en ppm, pour laquelle les ventilateurs tournent à vitesse maximale ; en dessous de cette valeur, les ventilateurs continuent de tourner à vitesse maximale.

Pour un système équipé de ventilateurs à 3 vitesses, conformément à la seconde image du paramètre **auto CO2 VOC**, après avoir défini les vitesses **SP.1,2%** et **SP.2,3%** (les valeurs nominales auxquelles la vitesse passe de 1 à 2 et de 2 à 3), la valeur correcte devant être assignée au paramètre peut être obtenue comme suit :

$$\text{AutoMax ppm} = \frac{8 \times \text{SP.2,3\%} - 3 \times \text{SP.1,2\%}}{5}$$

AutoMinutes

Ce paramètre n'est disponible que si **auto** est programmé à une valeur différente de **none**.

No (valeur par défaut) Aucun impact sur le fonctionnement du système.

000→240

Sa valeur est exprimée en minutes et représente l'intervalle de temps écoulé depuis le moment où le signal du dispositif extérieur pour le mode **auto** a atteint ou dépassé la valeur **AutoMax%**, ou **Auto Max ppm**, sans descendre en dessous de cette valeur, seuil au-delà duquel une anomalie du dispositif extérieur (sonde CO₂, HR ou signal externe) est signalée.

AutoOn % (evo-ph only)

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre **auto** est programmé sur **ext. signal** ou **UR senso (sonde HR)** et que la sortie numérique est configurée en mode **auto cmp**.

000→100

La valeur par défaut **050**, est exprimée en %; pour les taux de HR% détectés par la sonde d'humidité relative (ou les valeurs du signal externe 0-10V exprimées en pourcentage) inférieurs à la valeur programmée, la sortie numérique modifie son état.

AutoOff% (evo-ph only)

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre **auto** est programmé sur **ext. signal** ou **UR sensor (sonde HR)** et que la sortie numérique est configurée en mode **auto cmp**.

000→100

La valeur par défaut **050**, est exprimée en %; pour les taux de HR% détectés par la sonde d'humidité relative (ou les valeurs du signal externe 0-10V exprimées en pourcentage) supérieurs à la valeur programmée, la sortie numérique retourne à son état normal de fonctionnement.

AutoOn ppm (evo-ph only)

Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre **auto** est programmé sur **CO2 VOC** et que la sortie numérique est configurée en mode **auto cmp**.

0000→2000

La valeur 0500 par défaut est exprimée en ppm ; pour les valeurs en ppm détectées par la sonde CO₂ inférieures à la valeur programmée, la sortie numérique modifie son état.

AutoOff ppm (evoph only)	Ce paramètre n'est disponible que si le paramètre auto est programmé sur CO2 VOC et que la sortie numérique est configurée en mode auto cmp. 0000→2000 La valeur par défaut 0500 est exprimée en ppm ; pour les valeurs en ppm détectées par la sonde CO₂ supérieures à la valeur programmée, la sortie numérique retourne à son état normal de fonctionnement.
By-pass Tmin	Ce paramètre est actif si le panneau de commandes est configuré pour le contrôle du by-pass (menu Factory) 12→18 La valeur par défaut 15, est exprimée en degrés centigrades. Il s'agit de la température minimale (T min) à laquelle le système se référera pour le contrôle du by-pass si les modes By-pass automat. ou Stagione non def. sont programmés dans le menu Paramètres (voir menu Paramètres).
By-pass Tmax	Ce paramètre est actif si le panneau de commandes est configuré pour le fonctionnement du by-pass (menu Factory) 20→30 La valeur par défaut 22 est exprimée en degrés centigrades. Il s'agit de la température maximale (T max) à laquelle se référera le système pour le contrôle du by-pass si les modes By-pass automat. ou Stagione non def. sont programmés dans le menu Paramètres (voir menu Paramètres).
Filter hours	Ce paramètre est actif si l'alarme de filtres bouchés se base sur les heures de fonctionnement du système (menu Factory) 00000→99999 La valeur par défaut 02000 est exprimée en heures. Elle représente le nombre d'heures de fonctionnement du système, après quoi l'alarme de filtres bouchés s'enclenche. Pour réinitialiser l'alarme, l'installateur devra définir la nouvelle limite pour le déclenchement du signal d'alarme (vérifiez les heures de fonctionnement actuelles dans le menu d'état des paramètres Fan hours (heures ventilateur)): Filters hours = Fan hours + hours for a new alarm
Max speed	Ce paramètre est disponible si le panneau de commandes est programmé pour la gestion de ventilateurs à vitesse variable (menu Factory) 055%→100% La valeur par défaut 100% est la vitesse maximale du ventilateur exprimée en pourcentage de la valeur nominale (réduction de la vitesse maximale). La vitesse maximale programmable dans la fenêtre principale sera toujours de 100% également pour les valeurs Vel.max inférieures à 100% ; c'est la vitesse minimale programmable par l'utilisateur final qui change : $\text{Minimum speed} = INT_{\text{eccesso}} \left(\frac{V_{\text{MIN}} \times 100}{V_{\text{MAX}} \times \text{step}} \right) \times \text{step}$ $\begin{cases} V_{\text{MAX}} = \frac{\text{Max speed} \times V_E}{100} & \text{se } V_E \leq 100 \\ V_{\text{MAX}} = \frac{\text{Max speed} \times 100}{V_E} & \text{se } V_E > 100 \end{cases}$ V_E = pourcentage de la vitesse du ventilateur d'extraction face au ventilateur d'alimentation (voir prochain paragraphe) INT_{eccesso} = s'arrondit à l'unité supérieure V_{MIN} = vitesse minimale programmée dans le menu Factory step = valeurs discrètes des vitesses programmables (5%, peut être de 1% sur demande expresse, menu Factory)

Press. Max	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante (menu Factory) 1000Pa
Dpexhau. =XXX% Dpsupply	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante avec contrôle des deux débits (menu Factory). La valeur par défaut 100% , exprime, en pourcentage, le ratio souhaité entre la pression du ventilateur d'extraction et la pression du ventilateur d'alimentation, ce qui crée un déséquilibre entre les pressions des deux débits. 074%→135%
Kp Dps	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante avec contrôle des deux débits (menu Factory). 040 Il s'agit de la valeur du coefficient proportionnel pertinent pour le débit d'entrée.
Tau Dps sec.	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante avec contrôle des deux débits (menu Factory). 030 Il s'agit de la valeur du temps intégral pertinent pour le débit d'entrée.
Kp Dpe	Ce paramètre n'est valable que pour les systèmes à pression constante avec contrôle des deux débits (menu Factory). 040 Il s'agit de la valeur du coefficient proportionnel pertinent pour le débit de refoulement.
Tau Dpe sec.	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante avec contrôle des deux débits (menu Factory). 030 Il s'agit de la valeur du temps intégral pertinent pour le débit de refoulement.
Kp Dp	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante avec contrôle des deux débits (menu Factory). 0.40 Il s'agit de la valeur du coefficient proportionnel pertinent pour le débit enregistré
Tau Dp sec.	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante avec contrôle d'un débit (menu Factory). 030 Il s'agit de la valeur du temps intégral pertinent pour le débit enregistré.
Max Flow	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante (menu Factory). 20000 m3\h
Flow Exhau. =XXX% Flow supply	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante avec contrôle des deux débits (menu Factory). 074%→135% La valeur par défaut 100% , exprime, en pourcentage, le ratio souhaité entre le débit du ventilateur d'extraction et le débit du ventilateur d'alimentation, ce qui crée un déséquilibre entre les deux débits.
Kp Flow Sup	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à débit constant avec contrôle des deux débits (menu Factory). 0.40 Il s'agit de la valeur du coefficient proportionnel pertinent pour le débit d'entrée.
Tau Flow Su s	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à débit constant avec contrôle des deux débits (menu Factory). 030 Il s'agit de la valeur du temps intégral pertinent pour le débit d'entrée.
Kp Flow Exh	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à débit constant avec contrôle des deux débits (menu Factory). 0.40 Il s'agit de la valeur du coefficient proportionnel pertinent pour le débit de refoulement.
Tau Flow Ex s	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à débit constant avec contrôle des deux débits (menu Factory). 0.30 Il s'agit de la valeur du temps intégral pertinent pour le débit de refoulement.
Kp Flow	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante avec contrôle d'un débit (menu Factory). 0.40 Il s'agit de la valeur du coefficient proportionnel pertinent pour le débit enregistré.
Tau Flow sec	Ce paramètre n'est disponible que pour les systèmes à pression constante avec contrôle d'un débit (menu Factory). 030 Il s'agit de la valeur du temps intégral pertinent pour le débit enregistré.
Adjust zero Dp\Flow	Le capteur de pression peut être réinitialisé grâce à ce paramètre. Cette opération doit s'exécuter quand le système est éteint, il est également préférable d'effectuer cette démarche de manière régulière afin de corriger toute erreur de lecture.
Fan exhau.= XXX% Fan supply	This parameter is available if the control is set to run variable speed fans (Factory menu).

074%→135%

La valeur par **100%**, exprime, en pourcentage, le ratio souhaité entre la vitesse du ventilateur d'extraction et la vitesse du ventilateur d'alimentation qui génère un déséquilibre entre les débits de l'air.

La vitesse maximale programmable dans la fenêtre principale sera toujours de 100%, c'est la vitesse minimale qui peut être réglée par l'utilisateur final (voir **Max. speed [vitesse Max.]**).

Ti (in)min (evo-ph only)

Ce paramètre n'est disponible que si le panneau de commandes est programmé pour faire fonctionner un système de post-réchauffement électrique ou de modulation hydraulique (pas de refroidissement hydraulique)

16→20

La valeur par défaut **18**, est exprimée en degrés centigrades ; il s'agit de la température minimale de l'amplitude pour laquelle le panneau de commandes maintient au même niveau la température du débit d'air pulsé :

$T_i \in [T_i(in)min \quad T_i(in)max]$

Ti min inv. (evo-ph only)

Ce paramètre n'est disponible que si le panneau de commandes est programmé pour faire fonctionner un système de post-traitement de l'air à modulation hydraulique.

16→20

La valeur par défaut **18**, est exprimée en degrés centigrades ; il s'agit de la température minimale de l'amplitude pour laquelle le panneau de commandes maintient la température du débit de l'air pulsé en mode réchauffement (menu **Paramètres, Winter season [saison Hiver]**):

$T_i \in [T_i,mininv. \quad T_i(in)max]$

Ti min est. (evo-ph only)

Ce paramètre est disponible si le panneau de commandes est programmé pour faire fonctionner un système de post-traitement de l'air à modulation hydraulique (réchauffement/refroidissement).

20→24

La valeur par défaut **22**, est exprimée en degrés centigrades ; il s'agit de la température minimale de l'amplitude pour laquelle le panneau de commandes maintient la température du débit de l'air pulsé en mode refroidissement (menu **Paramètres, Summer season [saison Été]**):

$T_i \in [T_i,minest. \quad T_i(in)max]$

Ti (in)max (evo-ph only)

Ce paramètre n'est disponible que si le panneau de commandes est programmé pour faire fonctionner un système électrique de post-réchauffement ou un système de réchauffement/refroidissement à modulation hydraulique.

28→32

La valeur par défaut **30**, est exprimée en degrés centigrades ; il s'agit de la température maximale de l'amplitude pour laquelle le panneau de commandes maintient la température du débit de l'air pulsé en mode refroidissement ou réchauffement (voir paramètres **Ti (in)min**, **Ti min inv.** et **Ti min est.**).

Valv.sec. (evo-ph only)

Ce paramètre n'est disponible que si le panneau de commandes est programmé pour faire fonctionner un système de post-réchauffement/refroidissement à modulation hydraulique.

60→600

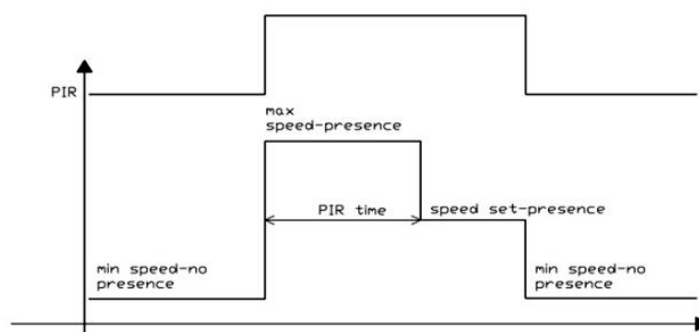
La valeur par défaut **120**, est exprimée en secondes ; elle indique le temps d'ouverture/fermeture de l'électrovanne 3 points, la valeur est ajustable par paliers de 10 secondes.

Pir min.

Ce paramètre est disponible si l'entrée numérique est programmée sur la valeur **PIR** (détecteur de présence, voir menu **Factory**)

001→240

La valeur par défaut **10**, est exprimée en minutes ; il s'agit du temps pendant lequel les ventilateurs fonctionnent à vitesse maximale après réception d'un signal (fermeture ou un **contact NO**). À l'issue de ce laps de temps, les ventilateurs recommenceront à tourner à la vitesse programmée à partir du panneau de commandes jusqu'à ce que le signal du détecteur de présence soit perdu ; à ce moment, les ventilateurs tourneront à vitesse minimale.



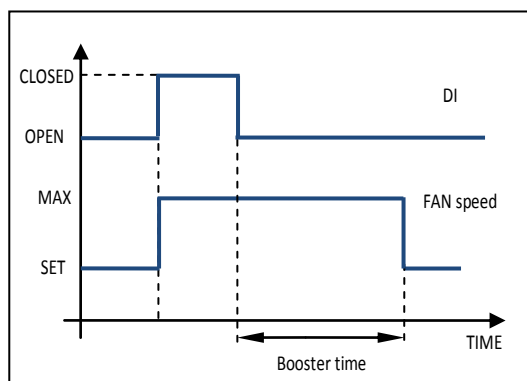
Boost min. (evo-ph only)

Ce paramètre n'est disponible que si l'entrée numérique est réglée sur l'option **booster** (menu **Factory**)

only)

001→240

La valeur par défaut **10**, est exprimée en minutes ; après la détection d'un signal externe (fermeture ou un *contact NO*) les ventilateurs fonctionnent à vitesse maximale (booster). Une fois le signal du contact externe perdu (contact externe ouvert), les ventilateurs continuent à tourner à vitesse maximale pendant la période prévue par ce paramètre. Lorsque la fonction booster est désactivée, les ventilateurs tournent à la vitesse programmée sur le panneau de commandes.

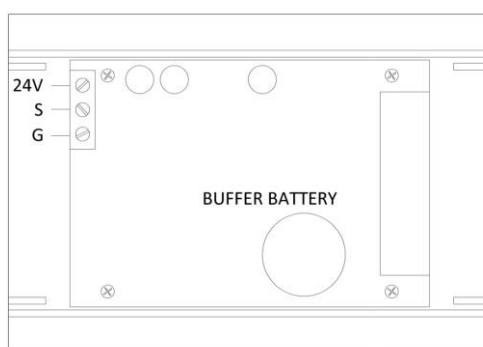


Installation

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié. Pour un meilleur fonctionnement, le panneau de commandes à distance doit être fixé sur un mur intérieur à environ 1.5m du sol, à l'écart de toute source de chaleur (radiateurs, cuisinière, etc.), et ne peut pas être directement exposé aux rayons du soleil. Il convient de ne pas l'installer près de portes afin d'éviter tout dégât électronique en cas de claquement de porte.

Câblage du panneau de commandes

Connectez la source d'alimentation aux bornes 24V et G, en veillant à respecter les polarités. Connectez le BUS à la borne S. Il est recommandé d'utiliser une section de câble renforcé min. 0.3 mm². En cas d'erreurs de communication, vérifiez les connexions entre le panneau de commandes à distance et la carte électronique.



Panneau de commandes à distance : vue arrière

Caractéristiques du panneau de commandes

Puissance : 9 / 30 VDC 250mW, température de fonctionnement entre 0° et 50 °C; température de stockage entre -20 °C et 70 °C.

Garantie

La période de garantie de 2 ans (24 mois) débute à partir de la réception de l'équipement : la date de réception doit être indiquée dans la facture d'achat. Pendant la période de validité de la garantie, le fabricant réparera gratuitement tout problème émanant d'un défaut de fabrication ou d'équipements défectueux. Il remplacera les pièces défectueuses ou la totalité de l'équipement à sa propre convenance. Tout autre demande de service de garantie est exclue. Le fabricant se dégage également de toute responsabilité pour les dégâts ultérieurs. Les pièces considérées comme défectueuses doivent être envoyées au fabricant par l'intermédiaire du vendeur, accompagnées d'une description détaillée du problème rédigée par le vendeur. Le coût d'envoi sera à la charge du client. Le fabricant s'acquittera pour sa part des frais de renvoi des pièces réparées. Le fabricant ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable des dégâts causés par une utilisation inappropriée n'ayant pas respecté le manuel d'utilisation fourni, et les phénomènes naturels graves tels que la foudre, les inondations, les tremblements de terre, les incendies, etc. Le fabricant se dégage également de toute responsabilité en ce qui concerne les réparations ou les modifications de l'équipement effectuées par toute personne étrangère à l'entreprise.

Kit cop/cav supplémentaire (pression constante/débit constant)

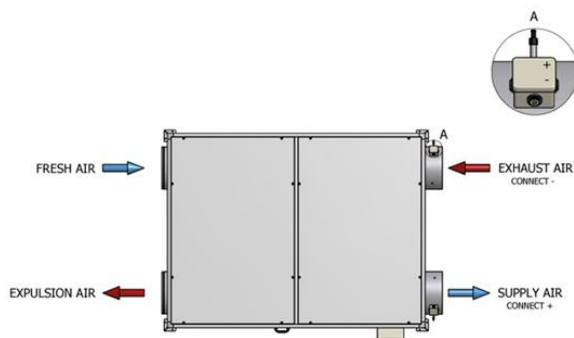
Les systèmes peuvent être fabriqués en pression constante ou débit constant et ne demandent aucun ajustement de paramètre s'ils sont produits à l'usine. Si nécessaire, il est possible de monter un ou deux kits supplémentaires (un sur chaque débit) pour enclencher la méthode de fonctionnement désirée (cop/cav) à un stade ultérieur. Voir le menu factory pour activer la fonction.

Installation

Le kit consiste en un anneau à placer directement sur les aérations ; les entrées de pression doivent toujours être dirigées vers le bas afin d'empêcher la poussière ou les corps étrangers de s'introduire dans le système, ce qui pourrait mettre à mal son bon fonctionnement. Il convient de tenir compte de :

Pression constante

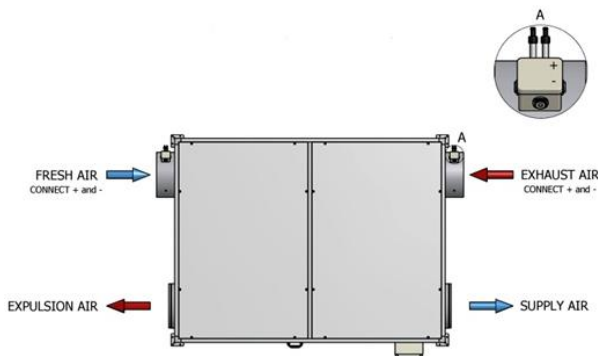
Le kit doit être monté sur la bouche d'extraction du ventilateur d'alimentation pour détecter la pression en aval. Si deux kits sont nécessaires, l'un d'entre eux doit être monté sur la conduite d'évacuation pour détecter la dépression en amont du ventilateur.



Exemple de montage de kit cop (pression constante)

Débit constant

Le kit doit être monté sur la sortie d'air en amont du ventilateur d'alimentation (air frais) pour détecter la pression différentielle sans risquer que des turbulences ne biaisent les mesures. Si deux kits sont nécessaires, l'autre doit être monté sur la conduite d'évacuation.



Exemple de montage de kit cav (débit constant)

Commutateurs dip :

Le kit comprend deux commutateurs dip (0-1) pour régler la méthode de fonctionnement :

0=off 1=off: no. 1 kit débit/pression monté sur le système sur la conduite d'alimentation (pression)/(débit).

0=off 1=on : no. 2 kit débit/pression monté sur le système d'extraction.



0 1

KIT 1 SUPPLY



0 1

KIT 2 EXHAUST

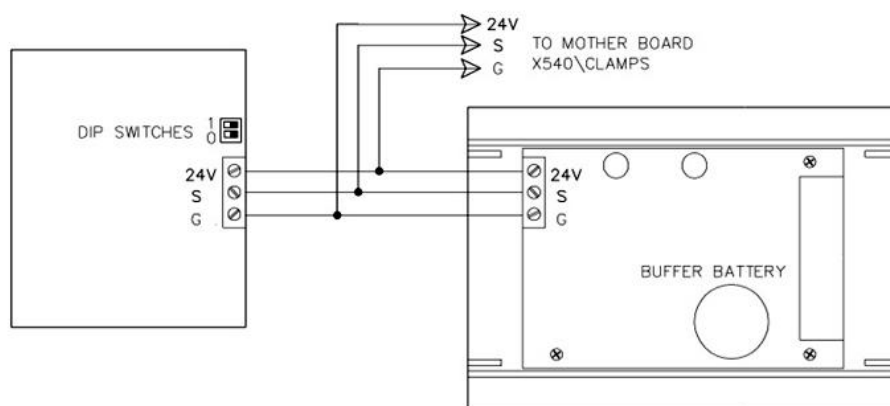
Commutateurs dip

Paramètres du menu Installation

Les paramètres de coefficient proportionnel (Kp) et de temps intégral (Tau) à encoder dans le menu installation sont les traditionnels du régulateur PI, qui peut être trouvé à partir des lois de Ziegler-Nicho. Gardez à l'esprit que des valeurs trop grandes du Kp augmentent la vitesse de réaction du système, mais provoquent des risques d'oscillations, tout comme les valeurs trop basses de Tau augmentent le temps de réaction, mais peuvent provoquer des oscillations. Le réglage optimal s'obtient en analysant attentivement les paramètres. Il est important, avant de calculer les valeurs, de programmer la référence zéro du capteur de pression à partir du menu installation avec les ventilateurs immobiles. Il est également recommandé de répéter cette opération de temps en temps. Quoiqu'il en soit, les valeurs par type de système sur lequel le kit sera monté sont déterminées à l'usine, sinon il est toujours possible de les demander.

Câblage kit Cop/Cav (pression constante/débit constant)

Connectez la source d'alimentation aux bornes 24V et G, en parallèle au panneau de commandes ou directement sur le tableau de commandes, en veillant à respecter les polarités. Connectez le BUS à la borne S. Il est recommandé d'utiliser une section de câble renforcé min. 0.3 mm². En cas d'erreurs de communication, vérifiez les connexions entre le panneau de commandes à distance et la carte électronique.



Câblage kit Cop/Cav Cop/Cav kit wiring